

SEMINARIO 3

FastAGI

Para conocer qué es FastAgi, primero tenemos que tratar qué se entiende por **AGI**.

Asterisk Gateway Interface (AGI), o Interfaz Pasarela de Asterisk, es una interfaz del sistema Asterisk, que permite la comunicación con sistemas terceros de forma directa. dado que ejecuta un script a voluntad, tan pronto la aplicación AGI sea invocada.

Funcionamiento

La interfaz AGI, fue diseñada originalmente, para servir de pasarela entre los distintos lenguajes de programación y Asterisk específicamente, los canales de comunicación especialmente.

- Primero hay que establecer una pasarela, entre el canal en curso, y un script ejecutable a voluntad.
- Cuando la conexión se establece, lanza una serie de variables al script ejecutado, que son accesibles desde el mismo. La mayoría de estas variables tienen algo que ver con el canal
- El script puede ejecutar cualquier algoritmo, y entre sus secuencias, puede ejecutar comandos específicos de AGI para influenciar en el flujo de llamada en curso. Este script puede perdurar en ejecución incluso después de finalizar la llamada.

Pasarelas AGI

La pasarela AGI se establece directamente desde el Plan de Marcación, utilizando una de varias aplicaciones disponibles para efectuar esta gestión. Hay varias pasarelas AGI disponibles y una de ellas es **FastAGI**.

Fast AGI se diferencia de AGI ya que el proceso de establece a través de una conexión TCP/IP (el flujo de información), concretamente por el puerto 4573, y de esta forma es posible liberar el “peso” de la máquina Asterisk de forma bastante eficiente.

ASTERISK

Configuramos el archivo `etc/asterisk/sip.conf` donde creamos y tratamos los distintos usuarios y les asignamos sus contextos.

```
GNU nano 4.8 /etc/asterisk/sip.conf

[manuel]
type=friend;
secret=contrasenia;
qualify=yes;
nat=no;
host=Dynamic;
canreinvite=no;
context=oficina1;
language=es;

[reina]
type=friend;
secret=password;
qualify=yes;
nat=no;
host=Dynamic;
canreinvite=no;
context=oficina2;
language=es;

[alonso]
type=friend;
secret=contrasenia3;
qualify=yes;
nat=no;
host=Dynamic;
canreinvite=no;
context=oficina2;
language=es;
```

Configuramos el archivo `etc/asterisk/extensions.conf` para crear los contextos (oficina1 y oficina2) y definir los distintos planes de marcación.

```

GNU nano 4.8 /etc/asterisk/extensions.conf
;
; "core show application <command>" will show details of how you
; use that particular application in this file, the dial plan.
; "core show functions" will list all dialplan functions
; "core show function <COMMAND>" will show you more information about
; one function. Remember that function names are UPPER CASE.

Contexto "oficina1"

[oficina1]
exten => 666,1,Answer()
exten => 666,2,Playback(demo-thanks)
exten => 666,3,Hangup()

exten => 188,1,Dial(SIP/manuel);
exten => manuel,1,Dial(SIP/manuel);

Contexto "oficina2"

[oficina2]
exten => 999,1,Answer()
exten => 999,2,Playback(demo-thanks)
exten => 999,3,Hangup()

exten => 288,1,Dial(SIP/reina);
exten => reina,1,Dial(SIP/reina);

exten => 200,1,Dial(SIP/alonso);
exten => alonso,1,Dial(SIP/alonso);

```

```

manureina-X540LA*CLI> sip show users
Username                               Secret          Accountcode      Def.Context
ACL Forcerport
manuel                                 contrasenia      oficina1
No No
alonso                                contrasenia3     oficina2
No No
reina                                 password         oficina2
No No
manureina-X540LA*CLI>

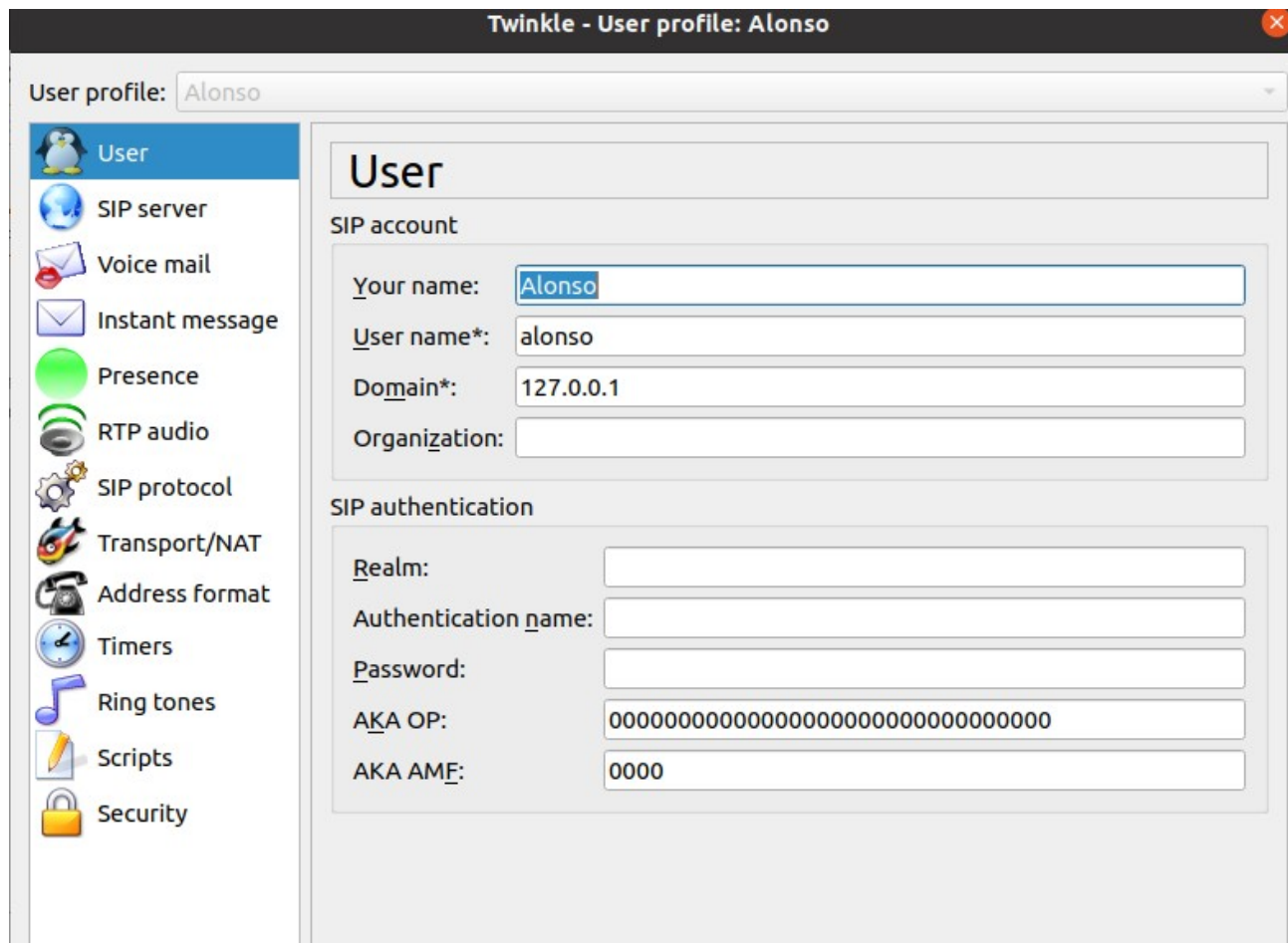
```

```

manureina-X540LA*CLI> sip show peers
Name/username      Host              Dyn Forcer
port Comedia      ACL Port         Status           Description
alonso              (Unspecified)    D No
No                  0                UNKNOWN
manuel              (Unspecified)    D No
No                  0                UNKNOWN
reina               (Unspecified)    D No
No                  0                UNKNOWN
3 sip peers [Monitored: 0 online, 3 offline Unmonitored: 0 online, 0 offline]
manureina-X540LA*CLI>

```

Creamos en Twinkle el usuario alonso



The image shows the 'Twinkle - User profile: Alonso' window. It features a sidebar on the left with icons for various settings: User, SIP server, Voice mail, Instant message, Presence, RTP audio, SIP protocol, Transport/NAT, Address format, Timers, Ring tones, Scripts, and Security. The main area is titled 'User' and contains two sections: 'SIP account' and 'SIP authentication'. The 'SIP account' section has fields for 'Your name' (Alonso), 'User name*' (alonso), 'Domain*' (127.0.0.1), and 'Organization'. The 'SIP authentication' section has fields for 'Realm', 'Authentication name', 'Password', 'AKA OP' (00000000000000000000000000000000), and 'AKA AMF' (0000).

Twinkle - User profile: Alonso

User profile: Alonso

User

SIP account

Your name: Alonso

User name*: alonso

Domain*: 127.0.0.1

Organization:

SIP authentication

Realm:

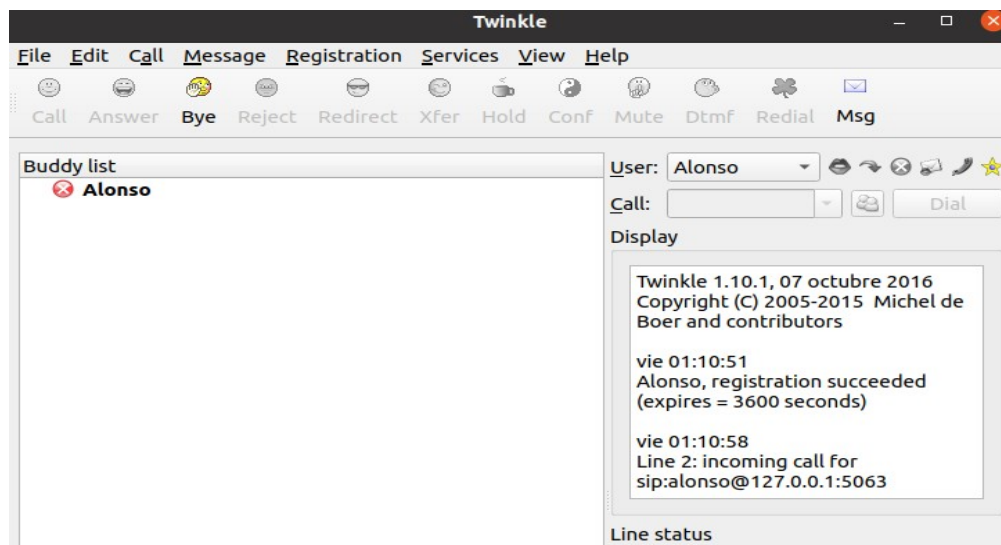
Authentication name:

Password:

AKA OP: 00000000000000000000000000000000

AKA AMF: 0000

Si marcamos el 200 nos llamamos a nosotros mismos.



The image shows the main Twinkle window. It has a menu bar (File, Edit, Call, Message, Registration, Services, View, Help) and a toolbar with icons for Call, Answer, Bye, Reject, Redirect, Xfer, Hold, Conf, Mute, Dtmf, Redial, and Msg. The 'Buddy list' on the left shows 'Alonso' with a red 'x' icon. The right pane shows the 'User: Alonso' dropdown, a 'Call:' field, and a 'Display' section with a log of events. The log shows a successful registration for Alonso at 01:10:51 and an incoming call for sip:alonso@127.0.0.1:5063 at 01:10:58. The 'Line status' section is at the bottom.

Twinkle

File Edit Call Message Registration Services View Help

Call Answer Bye Reject Redirect Xfer Hold Conf Mute Dtmf Redial Msg

Buddy list

Alonso

User: Alonso

Call:

Dial

Display

Twinkle 1.10.1, 07 octobre 2016
Copyright (C) 2005-2015 Michel de Boer and contributors

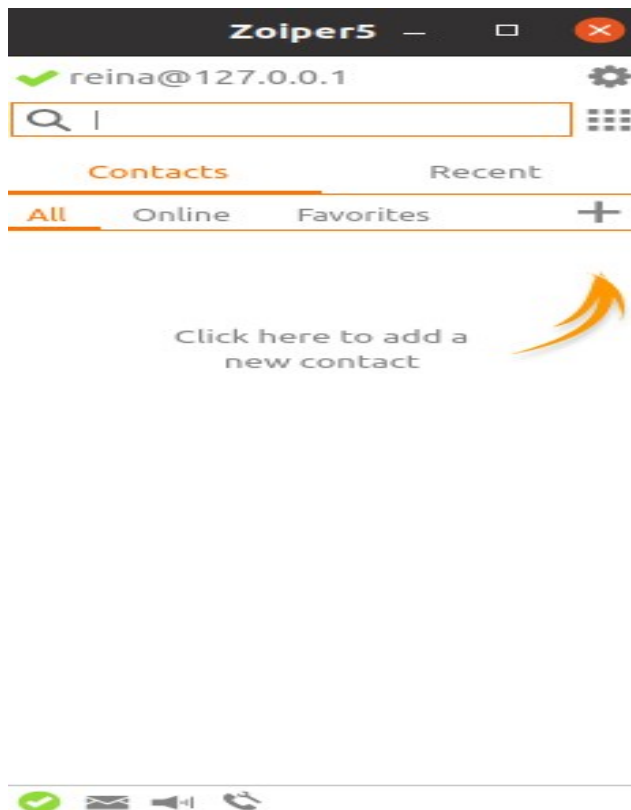
vie 01:10:51
Alonso, registration succeeded
(expires = 3600 seconds)

vie 01:10:58
Line 2: incoming call for
sip:alonso@127.0.0.1:5063

Line status

Manuel Reina Alonso

Usamos Zoiper para entrar con otro usuario de los creados y poder realizar una llamada entre dos usuarios.

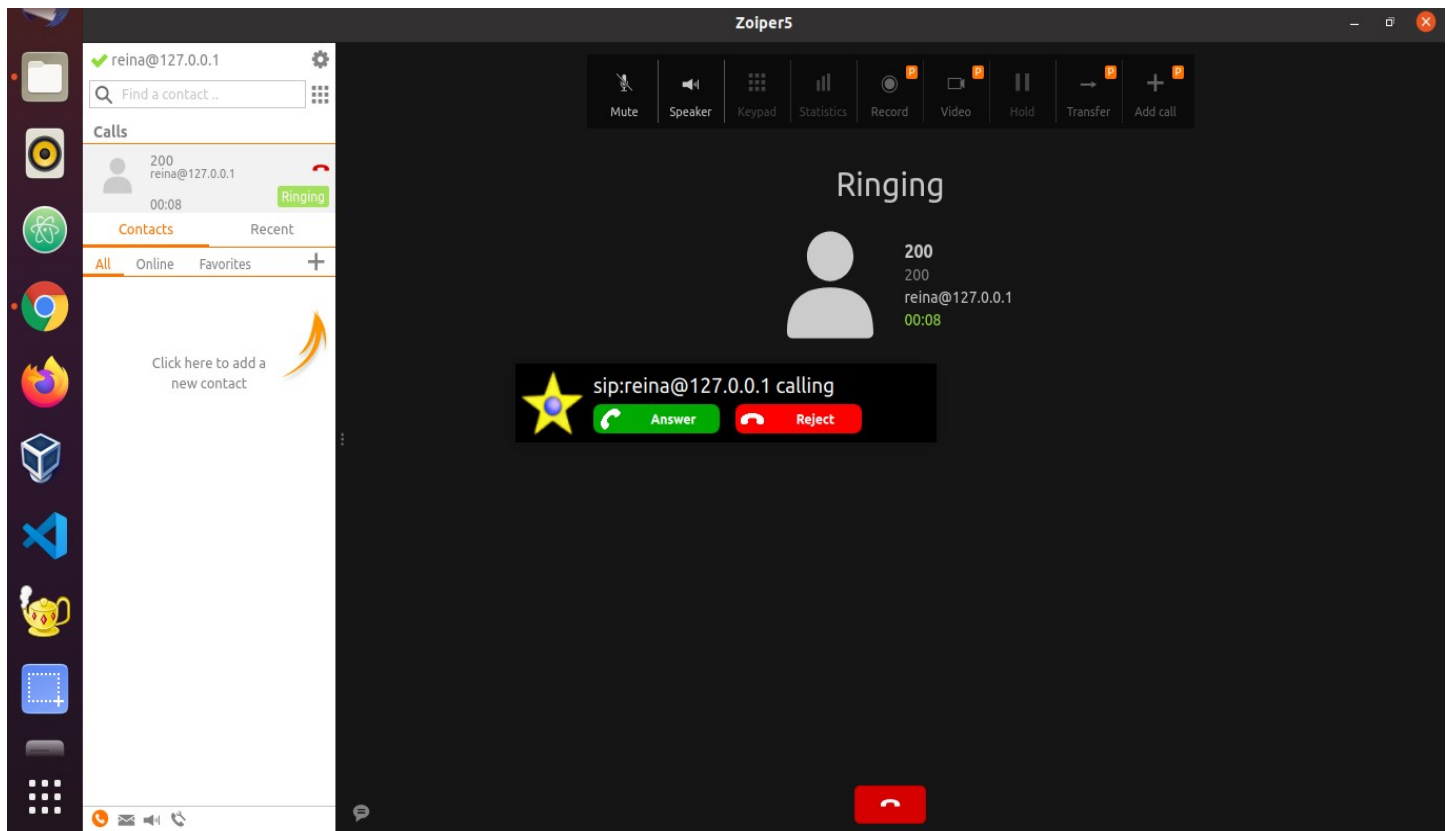


```
Connected to Asterisk 16.2.1~dfsg-2ubuntu1 currently running on manureina-X540LA (pid = 25842)
[Mar 12 01:02:57] NOTICE[25902]: chan_sip.c:24884 handle_response_peerpoke:
Peer 'reina' is now Reachable. (8ms / 2000ms)
manureina-X540LA*CLI> █
```

Aquí podemos ver a los usuarios reina y alonso ambos online.

```
manureina-X540LA*CLI> sip show users
Username      Secret      Accountcode  Def.Context  ACL Forcerport
manuel        contrasenia          oficina1     No No
alonso        contrasenia3         oficina2     No No
reina         password           oficina2     No No
manureina-X540LA*CLI> sip show peers
Name/username  Host          Dyn Forcerport Comedia  ACL Port  Status  Description
alonso/alonso  127.0.0.1     D No      No      5063 OK (1 ms)
manuel/manuel  (Unspecified) D No      No      0 UNKNOWN
reina/reina    127.0.0.1     D No      No      46309 OK (1 ms)
3 sip peers [Monitored: 2 online, 1 offline Unmonitored: 0 online, 0 offline]
manureina-X540LA*CLI> █
```

Procedemos a llamar desde el usuario reina a alonso, marcando el 200.



Como podemos ver funciona correctamente y Twinkle nos da el aviso de que reina nos está llamando.